مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) المجلد ١٣، العدد ١ (١٩٩٩)، ٦١-٩٠

الطريقة العلمية الحديثة لانتقاء ناشئي الجمباز

The Modern Scientific Method or the Selection of Gymnastics brgginners

عماد عبد الحق

Imad Abdel-Haq

قسم التربية الرياضية، كلية العلوم التربوية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين

تاريخ التقديم: (١٩٩٧/٥/١٤)، تاريخ القبول: (١٩٩٧/١١/٣٠)

ملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على مراحل الانتقاء الرياضي للناشئين ومعرفة العوامل التي يتوقف عليها الانتقاء السليم. القياسات التي يجب مراعاتها في عملية الانتقاء الرياضي (الاختيار) والاختبارات المستخدمة في ذلك.

ومن خلال مسح الأدب التربوي الخاص بموضوع الانتقاء الرياضي توصل الباحث أن عملية الانتقاء الرياضي تمر بثلاث مراحل وهي:

- مرحلة الانتقاء العام (التمهيدي).
- مرحلة الانتقاء التخصصي في اللعبة التخصصية
- مرحلة الانتقاء طويلة المدى.

ولاحظ الباحث أن لكل مرحلة من هذه المراحل صفاتها وخصائصها التي تتميز بها وكذلك تبين أن هذه المراحل متصلة مع بعضها البعض كوحدة متكاملة وتعتمد كل مرحلة على المرحلة التي تسبقها.

ومن خلال دراسة ومسح الأدب التربوي تبين للباحث أهم القياسات التي يجب مراعاتها أثناء عملية الانتقاء (في هذه المراحل) وهي:

* القياسات الجسمية (الانثروبومترية).
* القياسات الفسيولوجية.
* القياسات البدنية.
* القياسات المهارية والحركية.
* القياسات النفسية.

The purpose of this study is to investigate the following: To determine the stages of sport selection of Gymnastics beginners.

To determine the measurements which are important in the selection of beginners, the tests which are chosen for measurement.

According to the survey of related literature to the field of sport selection the researcher found that all researchers agree that the selection in sports have three stages which are: General stage. Specific stage. Long duration stage.

Furthermore, the researcher found that each stage has special characteristics, and sport trainers must pay careful attention to different measurements of each stage. These measurements are: Anthrometric, physiological, physical, technical, and psychological measures.

المقدمة ومشكلة البحث

يعتبر الانتقاء الرياضي (sport selection) الأساس في وصول الناشئ إلى المستويات الرياضية العالية مع توفير الجهد والوقت والمال وذلك عن طريق الاختبارات العلمية المناسبة وفق متطلبات النشاط الرياضي الممارس. والتطور السريع الذي تشهده الألعاب الرياضية بصورة عامة، والجمباز بصورة خاصة ناتج عن دراسات علوم مختلفة مثل: علم التشريح، وعلم وظائف الأعضاء (الفسيولوجيا)، وعلم التدريب، وعلم البيومكانيك، وعلم النفس الرياضي حيث أن الجانب

النظري لكل لعبة يكون متمماً للجانب العملي، إضافة إلى أن انتقاء الناشـــئين وأداء الاختبـــارات العلمية وفقاً لمتطلبات اللعبة وما يتصف به اللاعبون، يحتل المكانة والأهمية الخاصة لتطورهـــم والوصول بهم إلى المستويات العالمية هاره (Harre, 1976)، فليـــن (Filin, 1987)، فوكـــس وآخرون (Fox & etal, 1989)، ماتفيف (Matvev, 1991).

يلاحظ في الفترة الأخيرة وجود اختبارات كثيرة للاعبين، إذ أصبحت طرق انتقاء الناشـــئين ومعرفة نوع الرياضة التخصصية تحتاج إلى دراسة عميقة وشاملة. فاختبار لاعب الجمباز يعتمـد بصورة أساسية على اختبارات القوة العضلية، والقوة المميزة بالســرعة، والمرونـــة، والســرعة بالإضافة إلى الاختبارات المهارية والنفسية والفسيولوجية والجسمية اللازمة لانتقاء الناشئ وفـــي ضوئها يتم التنبؤ في مستقبله كلاعب مميز سملينسكي (Smalensky, 1979)، هـــاره (Harre, 1982)، علاوي (١٩٩٢)، وبرهم (١٩٩٥).

ويتم تحديد مواهب واستعدادات الناشئين في رياضة الجمباز، من خلال المرحلـــة الأوليـــة لممارسة النشاط الرياضي باستخدام الملاحظات والقياسات التي يمكن بها قياس مختلفة الصفـــات البدنية، المهارية، القدرات الحركية والعقلية، والسمات النفسية، وتظهر رياضة الجمباز مواهـــب، واستعدادات، وقدرات الأفراد في عمر مبكر، لذا يستحسن التبكـــير بانتقائـــهم وتخطيـــط عمليـــة تدريبهم، وعدم الإسراع في مرحلة التدريب التخصصية جيمـــس (Jemes, 1980)، ســـاريس (Saris, 1986) ويوجد شبه إجماع بين العلماء أن السن المناسب لانتقاء ناشئي الجمباز هـــو (٧-٦) سنوات فلين (Filin, 1987).

ومن أجل الوصول بالناشئين إلى مستوى الإتقان يقع على عـــاتق المدربيـــن الأخـــذ بعيـــن الاعتبار المواهب، والقدرات والاستعدادات الضرورية لرياضة الجمباز وتوجيـــه الناشـــئين فـــي ضوء ذلك، بالإضافة إلى مراعاة خصائص النمو المميزة لتلك المرحلة سواء كانت فسـيولوجية أم جسمية أم نفسية أم حركية ازولين (Ozolen, 1986) ، كفردوفسكي (Gaverdovsky, 1986)، فلين (Filin, 1987)، علاوي (١٩٩٢)، وبرهم (١٩٩٥).

نستنتج مما سبق أن مشكلة الانتقاء الرياضي من المشاكل المهمة جداً في حياة المدرب والتي عليها يعتمد بناء العملية التدريبية والوصول إلى المستويات الرياضية العالية. ويرى الباحث أن كثيراً من الدول اهتمت بهذه المشكلة ويظهر ذلك من خلال كثرة الأبحاث العلمية في مجال الانتقاء سواء كانت نظرية أم عملية. كما تبين للباحث أن كثيراً من العلماء المختصين برياضة الناشئين أمثال فلين (Filin, 1987)، وماتفيف (Matvev, 1991)، في روسيا والعالم هاره (Harre, 1982)، في ألمانيا وفوكس وآخرون (Fox and etal, 1989) في أمريكيا وساريس (Saris, 1986) في بولندا وجيمس (Jems, 1980) في بريطانيا وكثيراً من المختصين في هذا المجال قد قاموا بإجراء الكثير من الأبحاث والمؤلفات من أجل الوصول إلى الانتقاء العلمي السليم في جميع أنواع الرياضة.

وكذلك وجد الباحث أن بعض الباحثين العرب وخاصة المصريين قد اهتموا بعملية الانتقاء الرياضي أمثال علاوي (١٩٩٢) وعلي البيك وكاشف (١٩٨٧) بالإضافة إلى قلة المراجع العربية المتخصصة في الانتقاء الرياضي وأن المكتبة العربية تفتقر لمثل هذه المراجع والأبحاث، في ضوء ذلك ظهرت مشكلة الدراسة لدى الباحث ويرى أن إجراء مثل هذه الدراسة تعم بالفائدة على المدربين والباحثين في هذا المجال.

أهداف الدراسة

سعت الدراسة إلى التعرف على ما يلي:

١. مراحل الانتقاء الرياضي للناشئين ومعرفة العوامل التي يتوقف عليها الانتقاء السليم.
٢. القياسات التي يجب مراعاتها في عملية الانتقاء الرياضي (الجسمية، والفسيولوجية، والبدنية والمهارية، والحركية، والنفسية) والاختبارات المستخدمة في ذلك.

تساؤلات الدراسة

سعت الدراسة إلى إجابة عن التساؤلات التالية:

١. ما هي مراحل الانتقاء الرياضي للناشئين.
٢. ما هي المعايير التي يجب مراعاتها في الانتقاء الرياضي للناشئين. وما هي الاختبارات المستخدمة في ذلك.

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج النظري من خلال دراسة وتحليل الدراسات والمراجع المهتمة بالانتقاء وخاصة المراجع الروسية وتم اختيار وتحليل أفضل الاختبارات والدراسات التي لها علاقة بالانتقاء الرياضي والقياسات الرياضية المختلفة.

الإجابة على تساؤلات الدراسة

فيما يلي عرض لنتائج الدراسة تبعاً لتسلسل تساؤلاتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما هي مراحل الانتقاء الرياضي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم دراسة ومسح دراسات نظرية وميدانية مهتمة بهذه المشكلة ووجد أن الدراسات الكثيرة أثبتت أن مشكلة الانتقاء الرياضي الحديثة يجب أن تعالج بوسائل وطرق تربوية، ونفسية، وطبية، واجتماعية مرتبطة مع بعضها البعض وهنا لاحظ الباحث أن معظم العلماء سواء الشرقيين أم الغربيين أجمعوا على أن هذه الطرق والوسائل التربوية تسمح لنا تقييم وفحص مستوى التطور البدني، والقدرات الحركية، والمهارات عند الناشئين هاره (Harre, 1976)، فلين (Filin, 1987)، فوكس وآخرون (Fox & etal, 1989).

أما الوسائل والطرق النفسية تسمح لنا معرفة وتحديد خصائص ونوعية نفسية الطفل الناشئ من خلال النشاط الرياضي في الألعاب الفردية والجماعية، بالسيفيش (Balsevich, 1986)، وعلاوي (١٩٨٧)، وجودك (Godik, 1988)، ماتفيف (Matvev, 1991).

ومن خلال الوسائل والطرق الطبية والجسمية والفسيولوجية ممكن معرفة صحة الأجهزة العضوية والجهاز التنفسي والدوري وكذلك الخصائص الانثروبومترية. كوتس (Kots, 1986)، نيكيتيوك وآخرون (Nikituk & etal, 1989)، فوكس وآخرون (Fox & etal, 1989).

أما الطرق والوسائل الاجتماعية تساعدنا في معرفة وجمع المعلومات عن الناشئين مثل معرفة ميولهم لممارسة النشاط الرياضي في المدرسة وعلاقتهم بالرياضة والتربية الرياضية وكذلك علاقتهم بالوالدين وعلاقة الوالدين للممارسة أطفالهم الرياضة هاره (Harre, 1982).

وللإجابة المباشرة على السؤال الأول لاحظ الباحث أن معظم العلماء والمختصون في هذا المجال اتفقوا على الأهداف الأساسية ولكن يختلفون في بعض الأحيان في الطرق المستخدمة وفيما يلي بيان لبعض آراء العلماء حول مراحل الانتقاء الرياضي.

يشير العالم الروسي فلين (Filin, 1987) إلى أن عملية الانتقاء الرياضي تقسم إلى ثلاث مراحل كما هو مبين في الجدول رقم (١).

الجدول (١): مراحل الانتقاء الرياضي

المرحلة	الأهداف الأساسية لكل مرحلة	الوسائل الأساسية المستخدمة في الانتقاء
I الأولى	مرحلة الانتقاء العام للأطفال الناشئين.	١. المشاهدة والمراقبة التربوية. ٢. الاختبارات والقياسات (Tests). ٣. المسابقات والألعاب الرياضية. ٤. الكشف الطبي العام.
II الثانية	مرحلة الانتقاء التخصصي في اللعبة الخصصية مع دراسة مكثفة شاملة (تربوية،طبية بيولوجية، نفسية واجتماعية) لكل طفل.	١. المراقبة والمشاهدة التربوية. ٢. الاختبارات والقياسات الخاصة بنوع اللعبة التخصصية. ٣. المسابقات في اللعبة التخصصية مع وجود الجمهور . ٤. القياسات النفسية. ٥. الفحص الطبي البيولوجي والفسيولوجي الشامل.

... ... تابع جدول رقم (١)

المرحلة	الأهداف الأساسية لكل مرحلة	الوسائل الأساسية المستخدمة في الانتقاء
III الثالثة	مرحلة الانتقاء طويلة المدى ليحدد الطفل الناشئ نوع الرياضة ودراسته دراسة كالة عن طريق التدريب التخصصي والمهاري في نوع اللعبة التخصصية من أجل الحصول على النتائج العالية.	١. المراقبة والمشاهدة التربوية. ٢. الاختبارات والقياسات الخاصة بنوع اللعبة التخصصية. ٣. المسابقات في اللعبة التخصصية مع وجود الجمهور. ٤. القياسات النفسية. ٥. الفحص الطبي البيولوجي والفسيولوجي الشامل.

إن أهم أهداف المرحلة الأولى للإنتقاء هي تجميع عدد كبير من الأطفال الموهوبين الذين عندهم ميل لممارسة أنواع مختلفة من الأنشطة الرياضية.في هذه المرحلة يلعب المدرب أو مدرس التربية البدنية دوراً أساسياً في تقييم الأطفال ومراقبتهم خلال درس التربية الرياضية والأنشطة المختلفة بعد المدرسة والمعسكرات الصيفية، ومن المعروف أنه من الصعب جداً في هذه المرحلة معرفة أحسن الأطفال الموهوبين ومعرفة صفاتهم النفسية والعضوية والجسمية. وفي هذه المرحلة يجب على المدرب معرفة رغبة الوالدين في ممارسة طفلهم لهذا النوع من الرياضة وكذلك معرفة مدى استيعاب الأطفال للدروس الأخرى في المدرسة.

أما أهداف المرحلة الثانية للانتقاء فيرى فيلين (Filin, 1987) هي معرفة الصفات الفردية للأطفال ولكل نوع من أنواع النشاط الرياضي. وفي هذه المرحلة يقوم المدرب والمسؤولين بفحص الأطفال عن طريق الاختبارات الرياضية والقياسات النفسية بواسطة المسابقات الرياضية وكذلك يجب إجراء الفحص الطبي الشامل لمعرفة قدرة الجهاز الدوري التنفسي (Cardiorisparatory System) في مقاومة التعب والحمل.

أما المرحلة الأخيرة وهي مرحلة التخصص الدقيق فهي أصعب مرحلة حيث يقوم المدرب والمسؤولين بمراقبة كل طفل عن طريق التمرين المنتظم وعن طريق القياسات البدنية والمهارية للعبة التخصصية وفي هذه المرحلة يجب أن يخضع الطفل الناشئ إلى القياسات الفسيولوجية

والجسمية (Anthropometric) وللفحص الطبي الشامل، والمراقبة والمشاهدة بشكل مستمر حتى يتم انتقاءه للعبة التخصصية.

أما العالم الألماني هاره (Harre, 1982) يشير إلى أن عملية الانتقاء الرياضي هي عملية تقييم للموهبة الرياضية وتتم بمرحلتين:

١. المرحلة الأولى وهي عبارة عن اختبار مجموعة من الأطفال الذين عندهم القدرات الحركية والموهبة الرياضية عن طريق المشاهدة والقياسات البدنية حسب نوع الرياضة.
٢. المرحلة الثانية هي التخصص الرياضي وتوجيه الأطفال إلى مراكز للتعليم الصحيح في اللعبة التخصصية.

أما في المرحلة الثانية للانتقاء فيشير هاره (Harre, 1982) إلى أن الطفل يخضع إلى القياسات البدنية والمهارية والجسمية والفسيولوجية.

ويشير كاشف (١٩٨٧) في كتابه الأسس في الانتقاء الرياضي إلى أن عملية الانتقاء الرياضي الصحيح تمر بأربع مراحل:

١. مرحلة الانتقاء التحضيري.
٢. مرحلة الفحص المتعمق لعينة الناشئين التي تتخصص في نشاط محدد.
٣. مرحلة التوجه الرياضي.
٤. مرحلة الانتقاء في المنتخبات أي كان مستواها.

ويلاحظ الباحث هنا أن هذه المراحل التي ذكرها كاشف (١٩٨٧) هي تقريباً نفس المراحل التي بينها العالم الروسي فيلين (Filin, 1987) ولو أن كاشف صنفها في أربع مراحل والعالم الروسي فيلين (Filin, 1987) صنها في ثلاث مراحل، حيث أنه جمع المرحلتين الأخيرتين في مرحلة واحدة وسماها مرحلة الانتقاء الرياضي طويلة المدى.

ويرى العالم الأمريكي فوكس وآخرون (Foz & etal, 1989) إن عملية الانتقاء الرياضي هي العملية الأولى والصعبة للبدء في تحضير رياضيين يهتمون في الوصول إلى نتائج عالمية،

وبين فوكس أن مراحل الانتقاء الرياضي في نفس المراحل التي بينها العلماء الشرقيين من حيث أن يهتم كثيراً في المرحلة الأولى بالمشاهدة والمراقبة عن طريق رحلات الكشافة للمدارس والأندية الرياضية وعن طريق هذه الرحلات يبدأ باختيار الأطفال الذين يتميزون في هذه الرحلات وبعد ذلك يخضع الأطفال للقياسات البدنية والجسمية والفسيولوجية لإتمام عملية الانتقاء والوصول بهم إلى اللعبة التخصصية.

ووجد الباحث أنه إذا نظرنا إلى مناهج التعليم والتدريب والانتقاء التي صاغها العالم الروسي ماتفيف (Matveev, 1991)، وبلاتونوف (Blatonova, 1984) نظرياً والتي طبقها ميدانياً بالسيفيش (Balsevich, 1987) على رياضة الناشئين فإننا نجد أن مدى فاعلية الانتقاء الرياضي يتوقف في المرحلة التمهيدية للإعداد على العوامل التالية:

١. القدرات الخلقية (الصفات الوراثية) والمكتسبة للناشئين.
٢. مستوى الإمكانات الحركية (مدى الاستعداد الحركي) في لحظة انتقائهم.
٣. مقدار النشاط الحركي وتعدد جوانبه خلال سنوات الحياة السابقة لانتقائهم.
٤. مضمون التعليم وتنظيمه في المرحلة التمهيدية للإعداد (بعد الانتقاء).

في ضوء ما سبق يرى الباحث أن عملية الانتقاء الرياضي هي عملية متكاملة تمر بمراحل مختلة مرتبطة مع بعضها البعض وكل مرحلة لها خصائصها وصفاتها وتكون متممة للمرحلة التي تليها وقد أجمع المختصون في مجال التربية الرياضية وفي رياضة الناشئين خاصة أن هذه المراحل تعتمد على الأسس التربوية والطبية والفسيولوجية والنفسية والاجتماعية ولذلك يرى الباحث أن من الضروري التعرف على هذه الأسس والعمل بها حتى يكون الانتقاء صحيحاً.

النتائج المتعلقة في السؤال الثاني

ما هي المعايير التي يجب مراعاتها في عملية الانتقاء الرياضي والاختبارات المستخدمة في ذلك؟

للإجابة على هذا السؤال تم مسح للقياسات المستخدمة في المصادر العلمية والميدانية عند

العلماء الشرقيين والغربيين وكذلك بعض العلماء العرب المختصين في هذا المجال ووجد الباحث أن معظم العلماء والمختصون يتفقون القياسات التالية: القياس الجسمي (الأنثروبومتري) والقياس الفسيولوجي، والقياس البدني والقياس الحركي والمهاري والقياس النفسي.

ويرى الباحث أنه من أجل التعرف على كل نوع من هذه القياسات وفائدته في عملية الانتقاء الرياضي لا بد من شرح كل من هذه القياسات على حدة، وعلى النحو التالي:

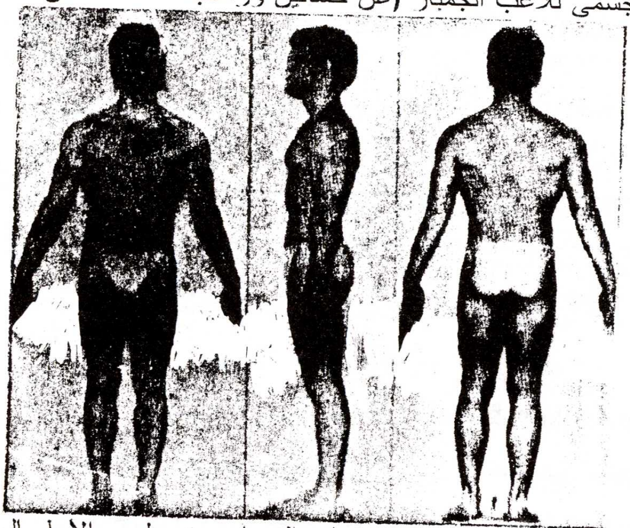
القياسات الجسمية (المعايير الأنثروبومترية)

تعتبر القياسات الجسمية ذات أهمية كبيرة في تقويم نمو الأطفال حيث يشير نيكتيوك وآخرون (Nikituk & etal, 1989) إلى أن التعرف على الطول والوزن في المراحل السنية المختلفة يعتبر أحد المؤشرات المعبرة والدالة على حالة النمو لدى الأطفال، وتساعد في تحديد نمط جسم الطفل، فالقياسات الجسمية تختلف من نشاط رياضي إلى آخر وهي محددات أساسية للوصول إلى المستويات العالية فالشخص طويل القامة من الصعب أن يصبح لاعباً جيداً في رياضة الجمباز، كذلك الشخص قصير القامة من الصعب أن يصبح لاعباً جيداً في الوثب العالي أو كرة السلة وكرة الطائرة، وهناك امثلة كثيرة في الواقع الرياضي تبين أهمية القياسات الجسمية في الألعاب الرياضية وفي عملية الانتقاء الرياضي.

يشير حسانين وراغب (١٩٩٥) إلى أن معرفة نمط الجسم (Somatotype) يمثل خامة مباشرة قبل عملية الانتقاء الرياضي أو في المرحلة التمهيدية للانتقاء وخاصة في رياضة الجمباز، ويبين حسانين وراغب ١٩٩٥.) إلى أن نمط الجسم وهو عبارة عن تحديد كمي للعناصر الأصلية التي تحدد الشكل الخارجي لشخص ما (السمين، العضلي، النحيف) يلعب دوراً أساسياً لاختيار أنسب الأنماط لأنسب الأنشطة الرياضية، ومن خلال مسح الأدب التربوي الرياضي لاحظ الباحث إلى أن وجود علاقة بين الأنماط الجسمية والأنشطة الرياضية وخاصة رياضة الجمباز وقد أجمع المختصون أن النمط الجسمي للاعب الجمباز هو النمط العضلي

النحيف، وشكل (١) يبين ذلك. وطول لاعب الجمباز ١٦٩سم ووزنه٦٦,٣كغم، والنمط الجسمي هو العضلي النحيف.

شكل (١) النمط الجسمي للاعب الجمباز (عن حسانين وراغب، ١٩٩٥، ص٢٢١)



وفي الجدول (٣) يوضح الباحث بعض الدراسات التي اجريت على الأبطال الرياضيين الذكور في كثير من الألعاب الرياضية ولكن في هذا الجدول يبين الباحث ما يهم رياضة الجمباز ويوضح البيانات التالية للعينة المنتقاة.

* عدد أفراد العينة.
* السن (Age).
* الطول بالسنتمتر Height.
* الوزن بالكيلو جرام Weight.
* نمط الجسم:
  - السمين Emdomorphy.
  - العضلي Mesomorphy.
  - النحيف Ectomonphy.

الجدول (٣): متوسطات قيم مجموعات منتقاة عن أبطال الرياضة الذكور

العينات	عدد العينة	السن (سنة)	الطول (سم)	الوزن (كغم)	نمط الجسم نحيف	عضلي	سمين
لاعبو الجمباز (الدنمارك)	١٥	٢٤,٦	١٧٢,٧	٧٤,٩	١,٥	٦,٢	٢,٦
لاعبو الجمباز (جامعة ايوا)	١٠	٢٢,٣	١٧٦,٥	٧١,٨	٢,٦	٥,٨	٢
لاعبو الجمباز (الاتحاد السوفياتي)	٥	-	١٧٢,٧	٧٢,٢	٢,١	٦	٢,٦

فالقياسات الجسمية مهمة جداً في المرحلة التمهيدية لعملية الانتقاء الرياضي ولا بد من التركيز على معرفة النمط الجسمي والخصائص التي تميز الطفل أو الطفلة من أجل انتقائهم لهذا النوع من الرياضة.

وفي دراسة قام بها مينشيكوف وآخرون (Menshikov & etal, 1991) تبين القياسات الجسمية التي يتمتع بها ناشئ الجمباز وهي تعتبر كموديل يستعمل في المدارس الرياضية في روسيا بالنسبة للطول والوزن والسن والنمط الجسمي لانتقاء ناشئ الجمباز ونتائج هذه الدراسة مبينة في الجدول (٢) .

الجدول (٢): القياسات الجسمية لناشئي الجمباز (بنين، بنات) في المرحلة التمهيدية للانتقاء الرياضي لسن ٦-٧ سنوات

العمر / سنة	الطول / سم	الوزن / كغم	نمط الجسم
٦ سنوات / بنين	١١٠-١١٨	١٨-٢٢,٥	العضلي
٦سنوات / بنات	١٠٧-١١٢	١٦-١٧,٥	النحيف
٧ سنوات / بنين	١١٨-١٢٧	٢١-٢٥,٥	العضلي
٧ سنوات / بنات	١١٨-١٢٥	١٩,٥-٢٣,٥	النحيف

ولاحظ الباحث من خلال مسح دراسات كثيرة عن انتقاء ناشئ الجمباز مثل نيكتيوك وآخرون (Nikituk & etal, 1989)، مينشيكوف وآخرون (Monshikov & etal, 1991)،

حسانين وراغب (١٩٩٥) الخصائص الجسمية التي تميز هذا النوع من الرياضة، فناشئ الجمباز يجب أن يكون معتدل القامة وقليل الوزن ويجب أن تكون عظامه نحيفة والحوض ضيق واليدين طويلتين والرجلين مستقيمتين والجسم بشكل عام متناسق.

ومما سبق يرى الباحث أن القياسات الجسمية (الانثروبيومترية) تعتبر من أهم القياسات التي تساعدنا في تقويم نمو ومعرفة النمط الجسمي المناسب لنوع اللعبة التخصصية وكذلك يجب التركيز على القياسات الأخرى بالإضافة إلى الطول والوزن فهناك قياس محيطات الجسم مثل محيط الرأس والرقبة والصدر والبطن والوسط والفخذ والساق بواسطة شريط المقياس المقسم وكذلك الأعراض مثل عرض الكتفين والحوض والصدر وكذلك سمك الدهن بواسطة ملقط الدهن (Skin Fold Kaliper) في المناطق المخصصة مثل البطن، خلف الظهر، منطقة العضد من الخلف، كذلك يجب مراعاة ما يلي عند إجراء القياسات الجسمية:

* أداء القياس بطريقة موحدة.
* إذا كان هناك إعادة للقياس الأول والثاني بنفس الخطوات.
* أن يكون المجرى عليه القياس بدون ملابس.
* اعتدال القامة دون ارتخاء.
* تحديد النقاط التشريحية التي تسهيل القياس وبطريقة موحدة.

القياسات الفسيولوجية (Physiological Measurement)

يشير العالم كوتس (Kots, 1989) إلى أن القياس الفسيولوجي يعتبر تقييم النواحي الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة، وهذا غاية في الأهمية في التربية الرياضية والبدنية وفي الانتقاء الرياضي بشكل خاص لارتباطها بالصحة العامة وكفاءة الأجهزة، وكذلك يشير العالم الأمريكي فوكس وآخرون (Fox & etl, 1989) إلى أن القياس الفسيولوجي ذو أهمية بالغة حيث يعتبر مؤشراً ودليلاً على حالة الأجهزة خصوصاً القلب والجهاز الدوري التنفسي ومعرفة أثر مزاولة الأنشطة الرياضية على الجسم تمهيداً للإعداد والتخطيط السليم لعملية الانتقاء الرياضي، وعلى

ضوء ذلك يرى الباحث لا بد من التعرف على بعض القياسات الفسيولوجية الضرورية لناشئي الجمباز وهي:

قياس النبض Puls ralte

يقصد بالنبض عدد ضربات أو دقات القلب في الدقيقة، وفي حالة الراحة التامة للشخص العادي فإن معدل النبض يكون (٧٢ نبضة/د) عند الرجال و(٧٠ نبضة/د) عند السيدات. ومما تشير له الدراسات العلمية فوكس وآخرون (Fox & etal, 1989) وكوتس (Kots, 1986) وسلامة (١٩٩٧) إلى أن الإنسان المتدرب يكون أقل نبضاً أثناء الراحة عن الإنسان العادي وهذا مؤشراً على الكفاءة البدنية حيث يتراوح النبض عند الرياضي المتدرب من (٣٥ - ٦٦ نبضة/د) وقلة النبض تعتر مؤشراً وانعكاسات للحالة الوظيفية الجيدة للقلب كنتائج للحالة التدريبية العالية وكذلك تعتبر حالة قصر فترة استعادة الشفاء مؤشراً على الكفاءة البدنية.

ويلاحظ الباحث أن مثل هذه القياسات في عملية الانتقاء الرياضي للناشئين تعطي المدرب معلومات قيمة عن حالة الجهاز الدوري والتنفسي للناشئ من أجل انتقاءه السليم لنوع الرياضة التي تناسبه. ويمكن الإحساس بالنبض على أي سطح من الأسطح التي تمر بها الشرايين ومن أكثر المناطق التي يمكن قياس النبض من خلالها رسغ اليد أو شريان الرقبة (الشريان الثباتي) وقياس النبض لمدة ١٠/ث مع تكرار القياس ٦ مرات (١٠/ث × ٦).

الحد الأقصى للاستهلاك الأوكسجيني (Mazimum Oxygen Uptake max VO2)

يشير فوكس وآخرون (Fox & etal, 1989) بالنسبة للرياضيين المتخصصين في الرياضات التي تتطلي القوة المميزة بالسرعة مثل رياضة الجمباز إلى قياس الحد الأقصى للاستهلاك الأوكسجيني النسبي (كمية الأوكسجين المستهلكة بالنسبة لكل كيلو غرام من وزن الجسم) ويعبر عنها بوحدة القياس (مليلتر / كغم. دقيقة)، ويشير عبد الفتاح (١٩٨٥) إلى أن الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين المطلق لغير الرياضيين لا يزيد عن ٢-٣,٥ لتر / دقيقة ويصل

عند الرياضيين إلى ٤,٥ - ٦ لتر / دقيقة. ومقدار الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجيني النسبي لغير الرياضيين ٤٠ (مليلتر / كغم. دقيقة) وللرياضيين ٨٠-٩٠ مليلتر/كغم. دقيقة ويشير هربرت (Herbret, 1970) نقلاً عن روبنسون (Robinson) للرياضيين في ألمانيا أن الناشئين في عمر ٦ سنوات يصل استهلاكه الأوكسجيني النسبي إلى ٤٦,٧ (مليلتر/ كغم. دقيقة). وفي دراسة طولية قام بها كاند وآخرون (Kando & etal, 1987) لتحديد أثر النمو على القدرة الأوكسجينية عند الناشئين في اليابان، حيث وصل الحد الأقصى للاستهلاك الأوكسجيني إلى ٤٧,٥ (مليلتر/كغم. دقيقة) وفي سن ١٠ سنوات وصل إلى ٤٩,٨ (مليلتر/كغم. دقيقة).

مما سبق يرى الباحث أن مثل هذه القياسات مهمة جداً لناشئي الجمباز وتعتبر مؤشراً للجهاز الدوري التنفسي ولا بد من قياس مثل هذه القياسات في المرحلة التخصصية للانتقاء الرياضي.

قياس ضغط الدم Blood Presure:

يشير كوتس (Kots, 1989) إلى أن ضغط الدم هو عبارة عن الضغط الذي يسببه الدم على جدار الشرايين وهو يتراوح في كل دورة قلبية عن الضغط الانقباضي والضغط الانبساطي وفي المتوسط يصل عند الكبار بعد سن ٢٠ سنة إلى حوالي (١٢٠/٨٠ ملم زئبق).

ومن المعلوم أن ضغط الدم عند الكبار يختلف عن ضغط الدم عند الصغار ويشير فريحات (١٩٨٩) إلى أن ضغط الدم عند الصغار يكون أقل من ضغط الدم عند الكبار ويبين ذلك في الجدول رقم (٤).

الجدول (٤): علاقة العمر مع ضغط الدم عن فريحات (١٩٨٩)

العمر	الضغط الانقباضي	الضغط الانبساطي
٤ سنوات	٩٠ ملم زئبق	٦٥ ملم زئبق
١٠ سنوات	١٠٥ ملم زئبق	٧٠ ملم زئبق
٢٠ سنة فما فوق	١٢٠ ملم زئبق	٨٠ ملم زئبق

والطريقة المعتادة لقياس ضغط الدم هي طريقة الايطالي ريفا روشي (Rova Rochi) في شريان الذراع، حيث يتم القياس بواسطة جهاز ضغط الدم سفيجما نوميتر.

قياس نوع ألياف العضلية (Muscle Fibers Type)

يرى فئة من العلماء أن النمو النفسي والفسيولوجي خاضع لقوانين الوراثة والبيئة فرنكي (Franke, 1964) فوكس وآخرون (Foz & etal, 1989) ناصيف وآخرون (١٩٨٠). ومن هنا تظهر أهمية الصفات الوراثية في الانتقاء الرياضي لناشئي الجمباز، حيث يلاحظ أن من أهم القياسات الفسيولوجية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند انتقاء الناشئين وخاصة في مرحلة التخصص الدقيق هو نوع الألياف العضلية (Muscle Fibers Type) سواء كان ذلك بالطريقة المخبرية باستخدام إبرة خاصة لأخذ الليف العضلي، أم باستخدام الاختبارات الميدانية، ويوجد بشكل عام نوعان من الألياف العضلية، الأولى سريعة (Fast Fibers)، والأخرى بطيئة (Slow Fiber) ولكل نوع من هذان النوعان خصائصه الخاصة، فالنوع الأول يؤهل صاحب النسبة العالية منه ليكون ممن يتفوق في ألعاب القدرة العضلية التي لا يزيد زمن الأداء فيها عن ١٥ ثانية مثل حركات الجمباز على الأجهزة وكذلك رياضة رفعه الأثقال، أما النوع الثاني تؤهل صاحبها ليكون ممن يتفوق في الألعاب التي تتطلب قوة تحمل، ولتحمل سرعة مثل الألعاب الدورية (الجري، والتزلج على الجليد).

ويرى الباحث أن مثل هذه القياسات تساعد في توجيه الناشئ في المرحلة التخصصية لنوع الرياضة التي تناسبه.

ومما سبق يلاحظ الباحث أن القياسات الفسيولوجية هي من أصعب القياسات في عملية الانتقاء الرياضي وهذا راجع لعدم توفر الأجهزة الرياضية والمختبرات الرياضية وخاصة في جامعاتنا ومعاهدنا ومدارسنا وأنديتنا الرياضية.

القياسات البدنية (Physical Fitness Measurement)

يولي جميع العاملين في التدريب الرياضي وخاصة في رياضة الجمباز هذا الجانب أهمية قصوى حيث أن اللياقة البدنية والإعداد البدني والفني وللاعب هي المؤشر الأساسي لرفع مستوى الأداء الحركي وخاصة في مثل هذا النوع من الرياضة التي تمتاز بالصعوبة والتعقيد الفني، حيث يتطلب التفوق بها خصائص جسمية ومستوى بدني وفني عاليين، هذا علاوة على توافر الصفات البدنية كالقوة النسبية والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة ومرونة المفاصل. لذلك يرى الباحث أن تقييم قدرات الأطفال الناشئين عند انتقائهم تتم على أساس نتائج القياسات والاختبارات الموجودة في المصادر العلمية، ومن خلال مسح الأدب التربوي للقياسات والاختبارات البدنية توصل الباحث إلى العديد من الاختبارات والقياسات المستخدمة في الألعاب الرياضية المختلفة ونتائج الجدول (٥) تبين ذلك.

الجدول (٦): القياسات والاختبارات البدنية المستخدمة للانتقاء ومراقبة مدى استعداد ناشئ الجمباز

الرقم	أسم الاختبار	طرق إجراء الاختبار	وحدة القياس	الباحث
١.	الوثب الطويل من الثبات لمسافة (متر واحد)	من وضع الثبات – الرجلين بعرض طبيعي، الدفع بالرجلين مع مرجحة الذراعين خلفاً أماماً ووثبة متر واحد.	الخطأ بالسنتمتر	ديشلي (Deshly, 1983) ليبدف (Lebedev, 1981)
٢.	إعادة أداء الاختبار السابق لنفس المسافة مع إغماض العينين.	الواجب الأول-الوثب الطويل الى الأمام من الثبات (متر واحد) الواجب الثاني- إعادة التمرين أو الاختبار مع غمض العينين.	الخطأ بالسنتمتر (سم)	ديشلي (Deshly, 1983) ليبدف (Lebedev, 1981)
٣.	الدقة المجالية للحركة في مفصل المرافق. تقييم الحركة يجري في وضع زاوية ٣٥ .	تقييم الدقة المجالية للحركة يجري بمساعدة كينوموتر (مقياس الحركة) خمس محاولات.	الخطأ بالدرجات (X. 5)	جرنشتاين (Granshtain, 1970) دوبينين (Dobinin, 1982)

... ... تابع جدول رقم (٦)

٤.	من وضع الاستناد من القرفصاء الاستناد راقدا ثم العودة والتكرار ٣ مرات خلال ٣ث و٥ث.	الواجب الأول-أداء ثلاث تكرارات خلال ٣ ثوان. الواجب الثاني-أداء ثلاث تكرارات خلال ٥ ثوان.	الخطأ بالثانية	شليمين (Shlimin, 1981) ليبدف (Lebedev, 1981)
٥.	خمس وثبات لمسافة ٥,٠م بالوثبة المريحة خلال ٣ ث و٥ث.	الواجب الأول-أداء خمس وثبات بالوثبة المريحة.الواجب الثاني-أداء خمس وثبات خلال ٣ثوان. الواجب الثالث-أداء خمس وثبات خلال ٥ث.	الخطأ بالثانية	شليمين (Shlimin, 1981) جورافين (Gurafin, 1970)
٦.	ركض ٣٠ م من الثبات العالي	يقف الشخص المعرض للاختبار عند خط الانطلاق. وبعد سماع الإشارة يبدأ بالركض بالسرعة القصوى. يتم تسجيل زمن الجري بالسرعة الآلية.	بالثانية	ستوكين (Stokin, 1985) روزين (Rozin, 1970)
٧.	اختبار الضغط من وضع الانبطاح المائل	من وضع الاستناد راقداً على اليدين المستقيمتين.	عدد المرات	روزين (Rozin, 1970)
٨.	القوة القصوى باليد	إجراء الاختبار في حالة الوقوف ويجري قياس قوة اليد اليمنى بجهاز الديناموميتر.	كغم	ستوكين (Stokin, 1985) روزين (Rozin, 1970)
٩.	القوة القصوى لعضلات الساعد الباسطة	من وضع الوقوف-وتثبيت الجسم بالقائم العمودي بالأحزمة في حالة القياس يجب الاحتفاظ بزاوية ٩٠ لكل من المساعدين.	كغم	شليمين (Shlimin, 1981) روزين (Rozin, 1970)
١٠.	الشد من وضع التعلق على العقلة	من وضع التعلق الثابت على جهاز العقلة-يبدأ الشخص المتعرض للاختبار بثني وسط اليدين في مفاصل المرافقين وينقل ذقنه فوق جهاز العقلة وهو يشد.	عدد المرات	ستوكين (Stokin, 1985) روزين (Rozin, 1970)

ويرى الباحث أنه يمكن تقسيم جميع الاختبارات الواردة في الجدول (٦) إلى عدة مجموعات:

المجموعة الأولى

هي الواجبات أو الاختبارات التي تجري فيها تقييم لدقة المجالية للحركات، وهنا يظهر أن تعقدها (صعوبتها) يكون مختلفاً كما في اختبار (١ ، ٢)، تتوقف دقة القفز ولا سيما بعينين مغمضتين، في أغلب الأحوال على آلية أو الاندفاع. كذلك تستخدم حركات بسيطة نسبياً على غرار ثني وبسط مفصل الرفق (اختبار رقم ٣) وفي هذا الاختبار يتوقف بلوغ الدقة المجالية المطلوبة على أقل العوامل، ولكن ذلك يحدث فقط في حال ما طلب من الطفل الناشئ مهمة إعادة زاوية ذات درجة معينة، ومن الممكن كذلك تعقيد الاختبار نفسه بإعادة أداء الزاوية بدرجة معينة. من خلال زمن معين (ثانية واحدة أو ٢ أو ثلاث).

المجموعة الثانية

هي الاختبارات التي يجري فيها تقييم جملة كاملة من الصفات التي تعتبر من المعايير الزمنية (التواترية*) التي تطلب من الناشئ أن يؤدي واجباً حركياً يتضمن صفات بدنية مهمة جداً مثل القوة، التحمل، وقوة التحمل والسرعة. (الاختبارات ٤،٥،٦،٧).

المجموعة الثالثة

هي الاختبارات المخصصة لتقييم الصفات الحركية التي تظهر في الحركات ذات الدرجات المختلفة في التعقيد من قبض اليد حتى بسطها أو قوة اليد أو الشد على العقلة (الاختبارات ٨،٩،١٠) .

ويتضح مما سبق أن القياسات البدنية تعتبر من أهم القياسات في عملية الانتقاء الرياضي لأنها مثل حجر الأساس لعملية الانتقاء وخاصة في المرحلة الأولى للانتقاء.

* العلاقة بين فترات العمل والراحة.

وفي دراسة قام بها مينشيكف وآخرون (Menchikov & etal, 1990) على عينات كبيرة من البنين والبنات لسن ٦-٧ سنوات بهدف تقييم ناشئي الجمباز في المرحلة التخصصية ومعرفة مستواهم البدني من حيث القدرة والقوة المميزة بالسرعة وكانت هذه الدراسة قد أجريت على ناشئي الجمباز في المدارس الرياضية في روسيا من سن ٦-٨ سنوات ومن ضمن هذه المدارس مدرسة التحضير الأولومبية في موسكو ومن نتائج هذه الدراسة تم وضع جدول موحد لمستويات نمو الناشئين وطريقة تقييم الصفات البدنية في هذه المرحلة ونتائجه مبينة في جدول رقم (٧).

الجدول رقم (٧): مستوى نمو القوة العضلية والقوى المميزة بالسرعة لناشئي (ناشئات) ٦-٨ سنوات في مرحلة الانتقاء التخصصي في روسيا

العمر بالسنة	الصفات البدنية لعنصر القوة								الصفات البدنية لعنصر القوة المميزة بالسرعة						المستوى
	الشد على العضلة		الضغط عدد المرات		الارتكاز بالزاوية ٩٠ درجة		مرجحة الرجلين للارتكاز بالزاوية عدد المرات		الجري (٢٠) م (ث)		الوثب الطويل (سم)		الضغط ٣٠ث عدد المرات		
	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	
٦	١٤	١١	٢٥	١٨	٦٤	٣٣	-	-	٤,٢	٤,٣	١٣٩	١٣٢	-	-	عالي جداً
٧	٢٤	١٤	٣٣	٣١	-	-	١١	١٤	٣,٨	٤,١	١٥٤	١٤٢	-	٩	
٨	٢٥	١٧	١٩	٢٥	-	-	١٣	١٨	٣,٥	٣,٧	١٦٤	١٦٠	٨	١٢	
٦	١١	٩	١٩	١٥	٥٤	٢٧	-	-	٤.٤	٤,٥	١٣٢	١٢٠	-	-	عالي
٧	٢٠	١١	٢٩	٢٥	-	-	٩	١١	٤.٤	٤,٣	١٤٤	١٣٠	-	٨	
٨	٢١	١٤	١٦	٢١	-	-	١١	١٥	٣,٧	٣,٩	١٥٤	١٤٨	٧	١٠	
٦	٨	٧	١٦	١٢	٤٤	٢١	-	-	٤,٦	٤,٧	١٢٥	١٠٨	-	-	متوسط
٧	١٦	٨	٢٥	١٩	-	-	٧	٨	٤,٢	٤.٤	١٣٤	١١٨	-	٧	
٩	١٧	١١	١٣	١٧	-	-	٩	١٢	٣,٨	٤	١٤٤	١٣٦	٦	٨	

... ... تابع جدول رقم (٧)

العمر بالسنة	الصفات البدنية لعنصر القوة: الشد على العضلة		الضغط عدد المرات		الارتكاز بالزاوية ٩٠درجة		مرجحة الرجلين للارتكاز بالزاوية عدد المرات		الصفات البدنية لعنصر القوة المميزة بالسرعة: الجري (٣٠) م (ث)		الوثب الطويل (سم)		الضغط (٣٠ث) عدد المرات		المستوى
	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	
٦	٦	٥	١٢	٩	٣٤	١٥	–	–	٤,٨	٤,٩	١١٨	١٠٠	–	–	أقل من المتوسط
٧	١٢	٦	٢١	١٣	–	–	٥	٥	٤.٤	٤,٥	١٢٤	١٠٦	–	٥	
٨	١٣	٨	١٠	١٣	–	–	٧	٩	٣,٩	٤,٢	١٣٤	١٢٤	٥	٦	
٦	٤	٣	٨	٦	٢٤	١١	–	–	٢٤	١١	٨	٦	٤	٣	ضعيف
٧	٨	٤	١٧	٩	–	–	٣	٣	–	–	١٧	٩	٨	٤	
٨	٩	٦	٨	٩	–	–	٥	٥	–	–	٨	٩	٩	٦	

ملاحظة: ن – بنين

ت – بنات

القياسات المهاريه والحركية

يشير علاوي وزميله (١٩٨٧) إلى ان المهارة في أي لعبة من الألعاب تشير إلى قدرة الفرد على أداء مجموعة من الحركات الخاصة التي تتضمنها اللعبة بدقة وكفاية ونجاح، ومن ناحية أخرى تبين المهارة في الألعاب القدرة على استخدام الجهازين العصبي والعضلي الاستخدام الصحيح لإخراج القوة اللازمة لأداء المهارات والحركات التي تخص اللعبة التخصصية ويشير جودك (Godik, 1988) إلى أن الغرض من قياس المهارات في الألعاب هو أن نظهر قدرات الأفراد في الأداء الخاص في اللعبة التخصصية لتحقيق الأغراض التالية:

- الانتقاء الرياضي السليم في جميع مراحله.
- تصنيف الأفراد من حيث المستوى في المهارة.
- التعرف على مستوى التقدم الذي يحققه الأفراد في اللعبة التخصصية.
- تشخيص الحالة المهارية الراهنة للأفراد وتحديد جوانب الضعف.
- الإفادة من قياس المهارات كوسيلة من وسائل التنافس وزيادة دافعية وحماس الأفراد.

ومن خلال مسح الأدب التربوي والعلمي للقياسات والاختبارات المهارية والحركية لاحظ الباحث أن مستوى الإمكانات الحركية للرياضيين الناشئين كان في اتجاهين:

الاتجاه الأول: مراقبة وتقييم الصفات المهارية والحركية التي تظهر في الحركات المعروفة جيداً للطفل الناشئ مثل الحركات الطبيعية وهي: الجري، الرمي، والوثب، والزحف، والتسلق. فوزي رزق الله (١٩٨٢)، علاوي وزميله (١٩٨٧).

الاتجاه الثاني: قائم على استخدام حركات ومهارات حركية لم يتمرن عليها الطفل من قبل وهذا الاتجاه يحاول استثناء النشاط الحركي السابق على قدرات الأطفال الناشئين. أبو عريضة وزميله (١٩٩٣).

ولكن تحليل ومسح الدراسات الكثير في هذا المجال يدل إلى استخدام الاتجاه الأول في معظم الأحيان.

يشير عبد الجبار وزميله (١٩٨٧)، حنتوش وزميله (١٩٨٥) إلى أن أهم القياسات المهارية والحركية هي القياسات التي تكون جزء من المهارة أو من الحركة في اللعبة التخصصية. ففي رياضة الجمباز هناك بعض المهارات والحركات التي تظهر في معظم الألعاب الرياضية وهذا واضح في الجدول (٨) الذي يبين بعضها القياسات المهارية لمستوى أعمار ٧-٨ سنوات.

جدول (٨): اختبارات بدنية وحركية لمستوى أعمار ٧-٨ سنوات في الجمباز

الرقم	الاختبارات	الهدف	٧ سنوات	٨سنوات	الدرجة
١.	عدو ٢٠ متر من البداية الطائرة	قياس السرعة	٥,٣ ث	٥,٠ ث	١٠
			٥,٤ ث	٥,١ ث	٩
٢.	عدو ٣٠ متر من وضع الرقود على الظهر	قياس السرعة ورد الفعل	١٠,٦ ث	٩,٥	١٠
			١٠,٨ ث	٩,٧	٩
٣.	وثب طويل من الثبات	قوة عضلية للساقين	١٦٠	١٦٥	١٠
			١٥٥	١٦٠	٩
٤.	التعلق على عقل الحائط عمل زاوية قائمة بالساقين	تحمل قوة عضلات البطن	٤	٦	١٠
			٣	٥	٩
٥.	من وضع التعلق على عقل الحائط بمواجهة الظهر - عدد مرات ثني الركبتين على الصدر	تحمل قوة عضلات البطن	٣	٥	١٠
			٢	٤	٩

تحليل الجدول (٨) يدل على أن تقييم القدرات المهارية والحركية للأطفال المبتدئين في غالب الأحوال تستخدم القياسات التي تتميز بما يلي:

١. بساطة الأداء .
٢. طرق تسجيل النتائج في هذه القياسات التي لا تتطلب توفير أجهزة.
٣. المعطيات الخاصة بإجراء الاختبار تقدم للمدرب فور أداء القياسات وبشكل قابل للتحليل.

ويبين الباحث أن الطابع الشامل للقياسات الحركية يلفت الانتباه، إذ أنها تستخدم في أنواع عديدة من الرياضة سواء في الأنواع الدورية (الجري في ألعاب القوى، رياضة التزلق على الجليد) والأنواع اللادورية ذات الطابع المعقد (المبارزة والملاكمة)، كما أن نطاق تراوح الأعمار وساع من (٦) سنوات وحتى (١٢) سنة.

وفي الجدول (٩) يبين الباحث بعض القياسات المهارية والحركية الخاصة برياضة الجمباز ولناشئي الجمباز، فهذه المهارات والحركات عبارة عن جزء من المهارات والحركات الجمبازية وهي خاصة لناشئي الجمباز ومن الجدول ممكن معرفة طريقة تقييم القياسات المهارية والحركية حسب قدرة الطفل ومستواه الفني لكل حركة وهذه الطريقة تسهل على المدرب سرعة الحصول على النتائج بعد انتهاء القياس.

جدول (٩): اختبارات وقياس بعض مهارات الجمباز اختبارات لمستوى أعمار ٧-٨ سنوات في لجمباز

الرقم	الاختبار	الأداء	الدرجة	الأداء	الدرجة
١.	عمل كوبري من وضع الرقود على الظهر.	أ. الذراعان متعامدان على الأرض - الرجلان مستقيمان.			١٠
		ب. الذراعان مائلان.			٩,٥
		ج. الذراعان مائلان قليلاً والرجلين مثنيتين قليلاً			٩,٠
		د. الذراعان مائلتان كثيراً والرجلين مثنيتين كثيراً.			٨,٠
٢.	الجلوس طولاً فتحاً ثني الجذع أماماً	أ. ملامسة الصدر للأرض مع عدم اثناء الرجلين			١٠
		ب. ملامسة الرأس فقط للأرض.			٩,٥
		ج. ملامسة الرأس للرجلين والساقين مضمومتين			٠,٩
		د. ملامسة الرأس للرجلين بمرجحة الجذع عدة مرات.			٨,٥
٣.	وقوف - الظهر مواجه عقل الحائط - الذراعين ممدودتين بجانب الجسم ممسكتين بالعقل مرجحة إحدى الساقين جانباً وقياس الزاوية بين الساقين.	أ. زاوية ٤٥	٠,٦	زاوية ٨٥	٥,٦
		زاوية ٥٠	١,٢	زاوية ٩٠	٦,٢
		زاوية ٥٥	١,٨	زاوية ٩٥	٦,٨
		زاوية ٦٠	٢,٥	زاوية ١٠٠	٧,٥
		زاوية ٦٥	٣,١	زاوية ١٠٥	٨,١
		زاوية ٧٠	٣,٧	زاوية ١١٠	٨,٧
		زاوية ٧٥	٤,٢	زاوية ١١٥	٩,٣
		زاوية ٨٠	٥٠,٠	زاوية ١٢٠	١٠,٠

القياسات النفسية: (Psychological Measures)

يعطي الاطباء وعلماء النفس الرياضي أهمية خاصة للدوافع المبكرة للطفل في مراحل العمر الاولى، فالقدرات الحركية التي يحصل عليها الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة تعتبر من السمات الصحية لتطوير نموه نمواً كاملاً شاملاً، ويشير نصيف وزميله (١٩٨٠) ان عمر ما قبل المدرسة (٤-٦) سنوات هو زمن التطور الحركي السريع، فقبل دخول الطفل هذه المرحلة لا بد له أن يتعلم الحركات الاساسية، فهو يعرف الزحف والمشي والسحب والتعلق والصعود والهبوط والرمي من الوقوف والقفز الى أسفل وقفز مسافات قصيرة أيضاً. الخولي وراتب (١٩٨٣)، علاوي ورضوان (١٩٨٧).

فالقدرات الحركية متباينة عند الاطفال وتتصف بصورة خاصة بالنمو السريع للجسم والتطور الجيد لعمله الوظيفي وتطوره الحركي، فقد نلاحظ عدم تكامل التناسق الحركي بين أجزاء جسم الطفل الا أنه هناك توافق حركي بين الذراعين والجذع والرجلين يمكنه من المشي والصعود والنزول ابو عبيه (١٩٧٧)، ويرى علماء النفس العام ان القدرات هي سمات نفسية فردية تعتبر متطلباً خاصاً لانجاز نوعاً معيناً من النشاط بنجاح. ويعرف علماء النفس الرياضي القدرات تعريفات متفاوتة فيعرفها روديك (Rodik, 1974) على أنها خصائص يمتلكها فرد تمكنه من انجاز نشاط بنجاح، لذا، يرى منجز نشاط معين بنتيجة عالية ذو قدرات عالية، أما بوني (Bone, 1978) فيعرف القدرات على أنها مجموعة من صفات الفرد التي تتطابق والظروف الفاعلة لنشاط معين وتحقق متطلباته، على أنها ضنمت أداءه اداءً ناجحاً.

ويميز روديك (Rodic, 1974)، وبوني (Bone, 1978) بين القدرات الخاصة والعامة: فالعامة تلك التي تظهر في معظم النشاطات الاساسية، أما الخاصة فهي تلك السمات التي تظهر في نشاط معين. فالقدرات والاستعداد النفسي عند الاطفال مختلف من طفل لاخر، ويهتم علماء النفس في معرفة نفسية الاطفال من المرحلة المبكرة وخاصة من وقت الانتقاء الرياضي لان هذا يؤثر على الصفات البدنية والمهارية ويلجأ المختصون في معرفة الصفات النفسية للاطفال عن طريق النشاط الرياضي والتمارين الرياضية والمسابقات بين الاطفال. وفي المسابقات الرياضية

تبرز نفسية الطفل خاصة وقت الفوز أو الخسارة وطبيعة تعاونه مع أعضاء فريقه في الالعاب الجماعية بحضور الوالدين والمشجعين.

ويرى الباحث أن الصفات النفسية تلعب دوراً هاماً في إعداد الناشئين من جميع الجوانب وتساهم على ممارسة نوع الرياضة التي تتوافق مع صفاتهم الشخصية. وفي المرحلة التخصصية للانتقاء الرياضي يلجأ المدرب الى معرفة شخصية الطفل الناشىء عن طريق المنافسات الرياضية والقياسات النفسية ويتعرف على سلوكه واتجاهاته ويكشف عن مواهبه وعن نوع الرياضة التي تناسب سلوكه فرياضة الجمباز مثلاً تتطلب من الطفل الناشىء أن يكون شجاعاً وبعيداً عن دوافع الخوف لان طبيعة الحركات الجمبازية تتطلب الشجاعة وقوة العزم من أجل إتقانها والاستمرار في تعلم الحركات الصعبة. ويشير علاوي ورضوان (١٩٨٧) الى أهمية القياسات النفسية التي تعطي وتميز الشخصية الرياضية لنوع الرياضية التخصصية عن طريق الاستبيانات الخاصة بهذا المجال، من أجل الكشف عن شخصية الطفل وعن صفاته الذاتية ورغباته التي تناسب نوع الرياضة المختارة في عملية الانتقاء الرياضي. لذلك يشير الباحث الى الاهتمام بصفات شخصية الطفل في مرحلة الانتقاء الرياضي خاصة في رياضة الجمباز حيث تتطلب من الطفل الناشىء صفات مثل الشجاعة وعدم الخوف والصبر والمتابعة وتحمل المصاعب والمخاطرة وكذلك يجب التركيز على موقف الاهل من ممارسة طفلهم هذا النوع من الرياضة الصعبة والخطرة من أجل تشجيعه المتواصل ومواصلة تفوقه في هذا المجال.

ومما سبق نستنتج أن القياسات بجميع أنواعها مرتبطة مع بعضها البعض وحتى يكون الانتقاء صحيحاً مبني على أسس علمية سليمة لا بد من التركيز على القياسات التي شرحناها في هذا البحث بشكل مختصر مع التركيز على أهمية كل منها في عملية الانتقاء في كل مرحلة من مراحل الانتقاء.

فالقياس الجسمي والفسيولوجي والبدني والمهاري والحركي والنفسي جميعها وحده واحدة متكاملة تهيء لنا انتقاء الناشىء بالطريقة السليمة المبينة على الاسس العلمية الحديثة ويكون

المراجع العربية

١. ابو عبية، م، ح، (١٩٧٧): المنهج في علم النفس الرياضي، دار المعارف، الاسكندرية، ١٩٧٧.

٢. ابو عريضة وعبدالحق (١٩٩٣):دور الواجبات البيتية كعامل مطور للصفات البدنية لدى تلاميذ المدارس الاردنية،النظريات والتطبيق في التربية الرياضية، موسكو،١٩٩٣.

٣. الخولي وراتب، (١٩٨٣): التربية الحركية، المكتبة الاموية، بيروت، ١٩٨٣.

٤. برهم، ع، س، (١٩٩٥): موسوعة الجمباز العصرية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٥.

٥. حنتوش وبلال ومراد (١٩٨٥): المبادىء الفنية والتعليمية للجمباز والتمرينات البدنية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، ١٩٨٥.

٦. سلامة، ب، أ، (١٩٧٧):الصحة والتربية الصحية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٧.

٧. عبدالجبار وأحمد (١٩٨٧): الاختبارات ومبادىء الاحصاء في المجال الرياضي، مطبعة التعليم العالي، بغداد ١٩٨٧.

٨. عبدالفتاح، أ، ع (١٩٨٥): بيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٥.

٩. علاوي، م، ح، (١٩٩٢): علم التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٢.

١٠. علاوي، م، ح (١٩٨٧): سيكولوجية المنافسات الرياضية، ط ٦، درا المعارف، القاهرة، مصر.

١١. علاوي، م، ج./ رضوان م، ن (١٩٨٧): الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٢. فريحات، ج،ع (١٩٨٧): تشريح جسم الانسان ، دار الفكر العربي، عمان، ١٩٨٩.

١٣. كاشف ع. م. (١٩٧٧): الاساس في الانتقاء الرياضي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٨٧م.

١٤. رزق الله وعبدالبصير، (١٩٨٢): النظريات والاسس العلمية في تدريب الجمبـــاز، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٢.

١٥. نصيف وحسين، (١٩٨٠): مبادىء علم التدريب الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، ١٩٨٠.

١٦. هاره، د. (١٩٧٦): أصول التدريب – ترجمة عبد علي نصيف، وزارة التعليم العـــالي، بغداد، ١٩٧٦م.

المراجع الأجنبية

17. Abdel-Haq I. S.: (1989), Эффективность обучения упражнениям разной сложности в зависимости от особенностей структуры физ. подготовленности начинающих гимнастов, автореф, Москва, 1989 г.

18. Balsevich V.A.: (1986), Физическая активность человека. Здоровья, Киев, 1986, стр. 226.

19. Bandarefsky E.I : (1984), Педагогические основы контроля за физической подготовленностью учащейся молодежи. Автореф. дис... д-ра пед. наук, Москва, 1984 г., стр. 23-25.

20. BoneA.Z.: es press, London, P.288. Учебник психологии, Москва, ФиС, 1987 г.

21. James, A.B.: and David,B.W.(1980): Teaching and coaening gymnasties for Men and Women, John wily and Sons, 1980.

22. Kando. K &et al, (1978): Aerobic Power as related to body grouth and training in Kapanes boys: Alongitudinal study, journal of applied physiology, 44(5): 666-672.

23. Kots, Q.M. ((1986); Спортивная физиология, учебник для инст. физ. культуры, ФиС, Москва, 1986г.

24. Matveev L. B.: (1991), Теория и методика физической культуры, учебник для инст-тов физ. культуры, ФиС, Москва, 1991г.

25. Menchikov N.K.: Juraren M.L.: Skarebin J.L: Firilova O.A. (1990). Гимнастические упражнения. ФиС, Москва, 1990г.

26. Nabatnikova M.I: (1983), О критериях оптимальности в подготовке юных спортсменов. Особенности построения тренировки юных спортсменов, М., 1983, стр. 17-27.

27. Nikituk B. A.: Gladichiva A.A: (1989), Анатомия и спортивная морфология, учебное пособие для инс-тов физ. культуры, ФиС., Москва, 1989.

28. Ozolin N.G. : (1986), О компонентах спортивной подготовленности. Теория и практика физ. культуры, Москва, 1986, №4, стр. 46-49.

29. Platonov V.A: (1984), Теория и методика спортивной тренировки. Вища школа, Киев, 1984, - 352с.

30. Rodic B.H.: (1972); Психология, учебник для инс-тов физ. культуры, Москва, ФиС, 1972.

31. Rozin, 1970, Исследование развития мышечной силы у гимнастов в связи с изучением ее прогностической значимости для отбора в ДЮСШ, Москва, 1970, -238с.

32. Saris H.M. (1986): Habitel physical activity in children: methodology and bindings in health and disease. Med. and Sci in sports and Exer. - 1986- Vol. 18.-N3. P. 253-263.

33. Shlemin, A.M.: (1983), Влияния вариативности физ. нагрузок на долговрем. изменения адапт. организма детей 8-10лет, заним. гимнастикой, М., АПН СССР, 1983, с.3-10.

34. Smalevsky V. B.: (1979), Глава 3. Подготовка гимнастов высокой квалификации как многолетний управляемый процесс. Спортивная гимнастика, Москва, ФиС, 1979, стр. 16-22.